



†.ΧΗΛΞ† | ΗΣΥΟΞΘ
†.Γ.Π.Θ† | †ΘΧΞΞ †. Γ:Ο
Λ:ΘΞΗΥ †ΖΖ:Η.†
Λ †ΘΓΛΞ †.†ΧΗΗ. Λ †Ο:ΖΖ: †Γ.Θ.Θ.†
†.Κ.Λ.Ξ.Ξ.† †.††.†.† †:ΘΧΞ Λ †ΘΓ:††Χ
ΚΚΘ.Ε- ΘΗ.- ΗΖΙ:ΞΕΚ.



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي
الأكاديمية المغربية للتربية والتكوين
جامعة الرباط مولاي الفتح

مستجدات منهاج النشاط العلمي بالسلك الابتدائي

المستجدات المنهاجية لمادة النشاط العلمي

1

- دواعي ومنهجية تنقيح منهاج النشاط العلمي
- المرتكزات والمكونات الأساسية لبرنامج النشاط العلمي
- التنظيم البيداغوجي لبرنامج النشاط العلمي

المقاربة البيداغوجية والديداكتيكية: نهج التقصي

2

- مفهوم نهج التقصي
- خطوات نهج التقصي
- تدبير مقطع تعليمي / تعليمي وفق نهج التقصي
- التقويم وشروط الإنجاز



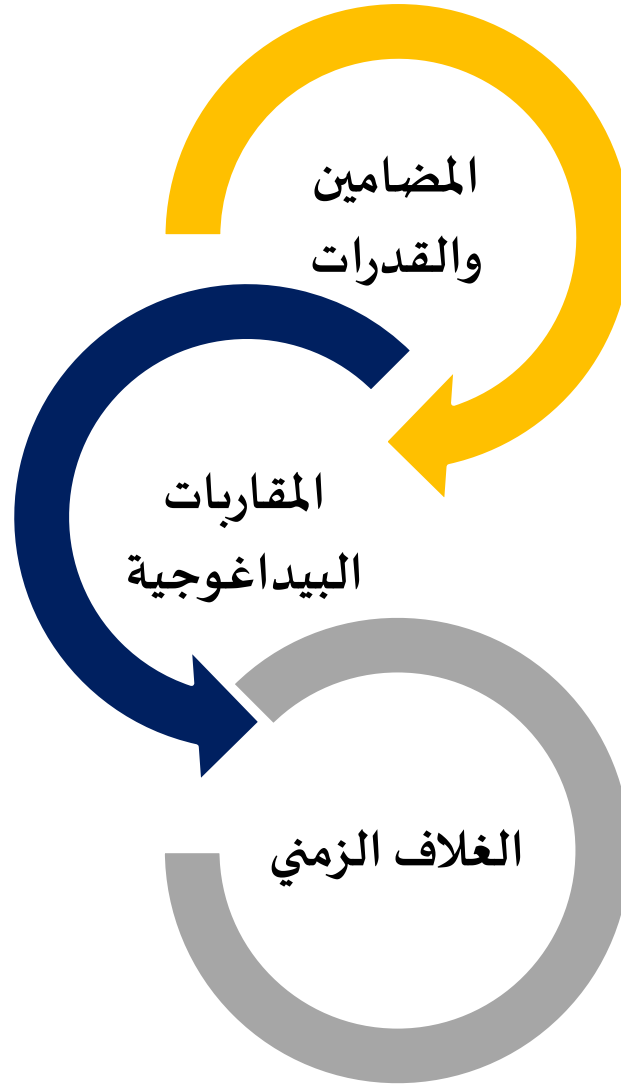
ماهي أهم المستجدات المنهجية لمادة النشاط العلمي التي تم ترسيمها بالسلك الابتدائي؟

1

المستجدات المنهاجية لمادة النشاط العلمي

دواعي تنقيح منهاج النشاط العلمي

- طرائق التدريس لا تتلاءم والممارسات العالمية الفضلى؛
- التركيز على المحتوى وغياب واضح للنهج العلمي ولمهارات التفكير العلمي؛
- نقص واضح في التوجيهات الخاصة بالمادة، مما انعكس سلبا على عملية تأليف الكتب المدرسية والممارسات الصفية.



- غياب الترابط والانسجام الداخلي بين مواضيع النشاط العلمي؛
- عدم توضيح كفايات مادة النشاط العلمي في الكتاب الأبيض؛
- عدم ملائمة المنهاج الوطني للمناهج الدولية الفضلى؛
- غلبة الأهداف المتعلقة بالمعرفة؛
- غياب مواضيع مرتبطة بالتكنولوجيا.

- عدم كفاية الغلاف الزمني السنوي والأسبوعي.

أهم المستجدات والتعديلات التي جاء بها البرنامج المحين للنشاط العلمي

- إعادة بنية البرنامج و إعداد تصور جديد لتدريس مادة النشاط العلمي بالمدرسة الابتدائية
- إدراج مكون **المعلومات** خلال الأسبوع الخامس من كل وحدة بالمستويين الخامس والسادس
- إدراج مكون **التكنولوجيا** كمجال مستعرض (تقدم محتوياته بكيفية تدريجية، ولها ارتباط بأهداف الوحدة)؛
- إدراج **التربية على الصحة الإيجابية (ESP)** والجنسية بالوحدة الخامسة بالمستوى السادس

■ اعتماد مرتكزات ومكونات جديدة لمنهاج مادة النشاط العلمي

■ تدقيق مقارنة تدريس وتعلم العلوم باعتماد **نهج التقصي**

■ اعتماد كفاية مركبة شاملة لكل مكونات المادة الدراسية وأنشطة التعلم وذلك بالنسبة لسنة دراسية واحدة؛

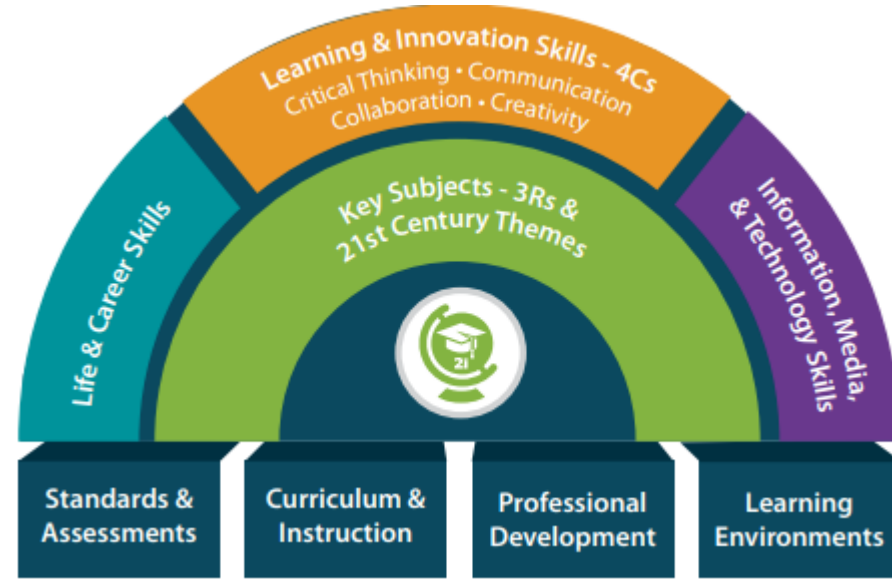
■ استحضار **المهارات العليا**، أثناء تقويم مادة النشاط العلمي، عوض الاهتمام بمهارات التعرق والفهم والتطبيق والاكتفاء فقط بالأسئلة الاسترجاعية؛

■ اعتماد تنظيم زمني ومنهجي جديدين؛

منهجية تقييم وتحسين مناهج النشاط العلمي

- الاسترشاد بأحدث الدراسات المتخصصة في مجال العلوم، وخصوصيات الفئة المستهدفة؛
- تحليل محتوى البرنامج الدراسي السابق ومختلف الوثائق الرسمية، من أجل تشخيص نقاط قوتها والجوانب التي تحتاج إلى تحسين؛
- الاطلاع على الأطر المرجعية للاختبارات الدولية، من أجل استحضارها أثناء بلورة المنهاج، بغية إعداد المتعلمات والمتعلمين لهذه الاختبارات (TIMSS، PISA)؛
- الانفتاح على الممارسات العالمية الفضلى المتصلة بإعداد وثائق المنهاج (NGSS، Singapour، Japon)؛
- استكمال سيرورة الانسجام الداخلي لمنهاج العلوم عبر السنوات الست؛
- الحفاظ على التدرج والتوسع في تقديم المفاهيم العلمية؛
- استحضار التهيئة اللغوية لإعداد المتعلمات والمتعلمين للتناوب اللغوي؛
- استحضار التزامات المغرب في كافة القضايا المرتبطة بالصحة والبيئة والطاقة والمناخ.

مرتكزات منهاج مادة النشاط العلمي



4

التهيئة اللغوية

3

أهداف التنمية المستدامة

2

الثقافة العلمية

1

مهارات القرن الواحد والعشرين



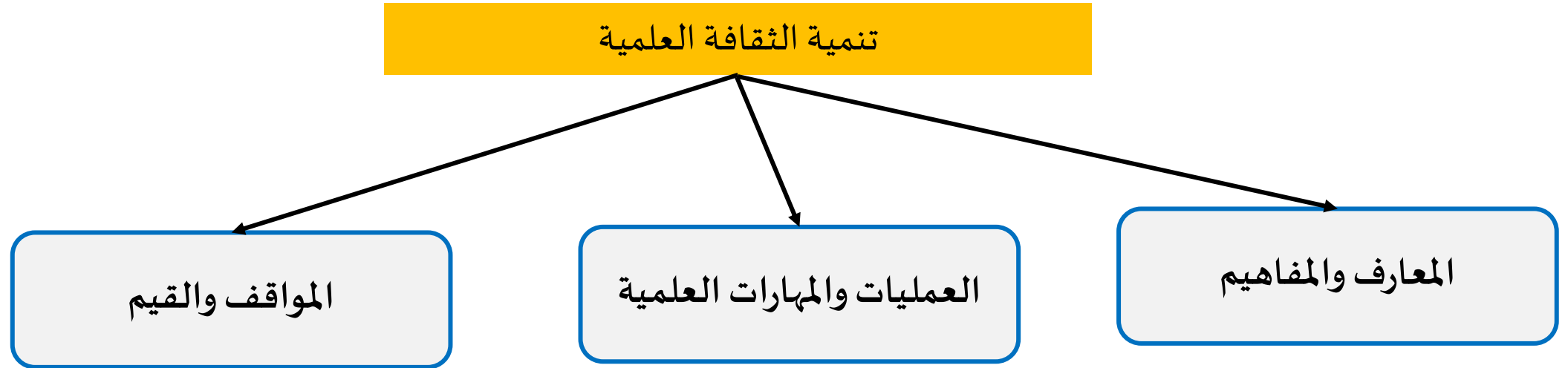
← التمكن من المحتوى المعرفي

← التمكن من مهارات التعلم والتفكير

← التمكن من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

← التمكن من المهارات الحياتية

- القدرة على استخدام المعرفة العلمية؛
- اتباع خطوات نهج التقصي؛
- فهم واتخاذ القرارات السليمة بشأن العالم الطبيعي والنشاط البشري.



Les objectifs du développement durable أهداف التنمية المستدامة



1- القضاء على الفقر

2- القضاء على الجوع

3- الصحة الجيدة والرفاه

4- التعليم الجيد

5- المساواة بين الجنسين

6- مياه نظيفة ونظافة صحية

7- الطاقة المتجددة

8- العمل اللائق ونمو الاقتصاد

9- الصناعة والابتكار والبنية التحتية

10- الحد من أوجه عدم المساواة

11- مدن ومجتمعات مستدامة

12- استهلاك وإنتاج مسؤولان

13- العمل المناخي

14- البحار والمحيطات

15- الحياة في البر

16- السلام والعدل

17- شراكات لتحقيق الأهداف

التهيئة اللغوية

يسعى منهاج النشاط العلمي إلى:

- تهيئة المتعلمات والمتعلمين إلى التناوب اللغوي
- خلق الانسجام الداخلي بين جميع الأسلاك التعليمية
- تحقيق مبداءي الإنصاف وتكافؤ الفرص

من أجل ذلك يجب على الأساتذة الحرص على:

- المزاوجة بين اللغة العربية (الأولى) واللغة الأجنبية (الثانية) خلال مختلف المحطات الدراسية (في تقديم العنوان وأهداف الحصة والمصطلحات العلمية الأساس وأنشطة التقصي)؛
- المزاوجة بين اللغتين في إنجاز الأنشطة التطبيقية والتقويمية الخاصة بكل حصة؛
- المزاوجة بين اللغتين في فروض المراقبة المستمرة في كافة المستويات ، وخلال الامتحان الموحد على صعيد المؤسسة بالنسبة للمستوى السادس ابتدائي.

المكونات الأساسية لبرنامج مادة النشاط العلمي

يأتي تنقيح البرامج الدراسية لمادة النشاط العلمي في سياق تجديد مهام المدرسة الوطنية المفعمة بالحياة والمنفتحة على محيطها وعلى مستجدات البحث العلمي والتكنولوجي، من خلال تطوير النموذج البيداغوجي، باعتماد التنوع والانفتاح والنجاعة والابتكار.



إعداد تصور جديد يجمع بين ثلاثة عناصر أساسية

القيم والمواقف

الممارسات والمهارات العلمية

المضامين المعرفية الأساسية

- حب الاستطلاع
- تحمل المسؤولية
- الإبداع
- الأمانة العلمية
- المثابرة
- التعليل العلمي
- المبادرة والتعاون
- تقدير العلم والعلماء



- علوم الحياة
- العلوم الفيزيائية
- علم الأرض والفضاء
- التكنولوجيا
- L'informatique

- نهج التقصي
- المشروع
- حل المشكلات
- مهارات التفكير العلمي

محاو ومحتوى المضامين الأساسية

Informatique

Programme d'informatique basé sur le coding à l'aide de scratche

التكنولوجيا

مشاريع لها علاقة لها
علاقة بالأهداف التعليمية
الخاصة بالوحدة

علوم الأرض والفضاء

تاريخ الأرض ومواردها وخصائصها
والنشاط البشري
موقع كوكب الأرض ضمن النظام
الشمسي

كوكب الأرض: طقسه ومناخه

العلوم الفيزيائية

حالات المادة وخصائصها
والتحولات التي تطرأ عليها
تصنيف الطاقة واستعمالها
وطرق وأشكال تحويلها

حركة الأجسام والقوى

علوم الحياة

صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة
خصائص الكائنات الحية ووظائفها
الحيوية وتفاعلها مع البيئة

دورة الكائنات الحية، التكاثر،
الوراثة والأنظمة البيئية



القيم العلمية هي مجموعة تصورات عقلية ووجدانية تحدد موقف الانسان إزاء موضوع علمي من خلال أبعاد ثلاثية متماسكة العناصر:



© Can Stock Photo - csp8614374

البعد الأدائي

السلوكات

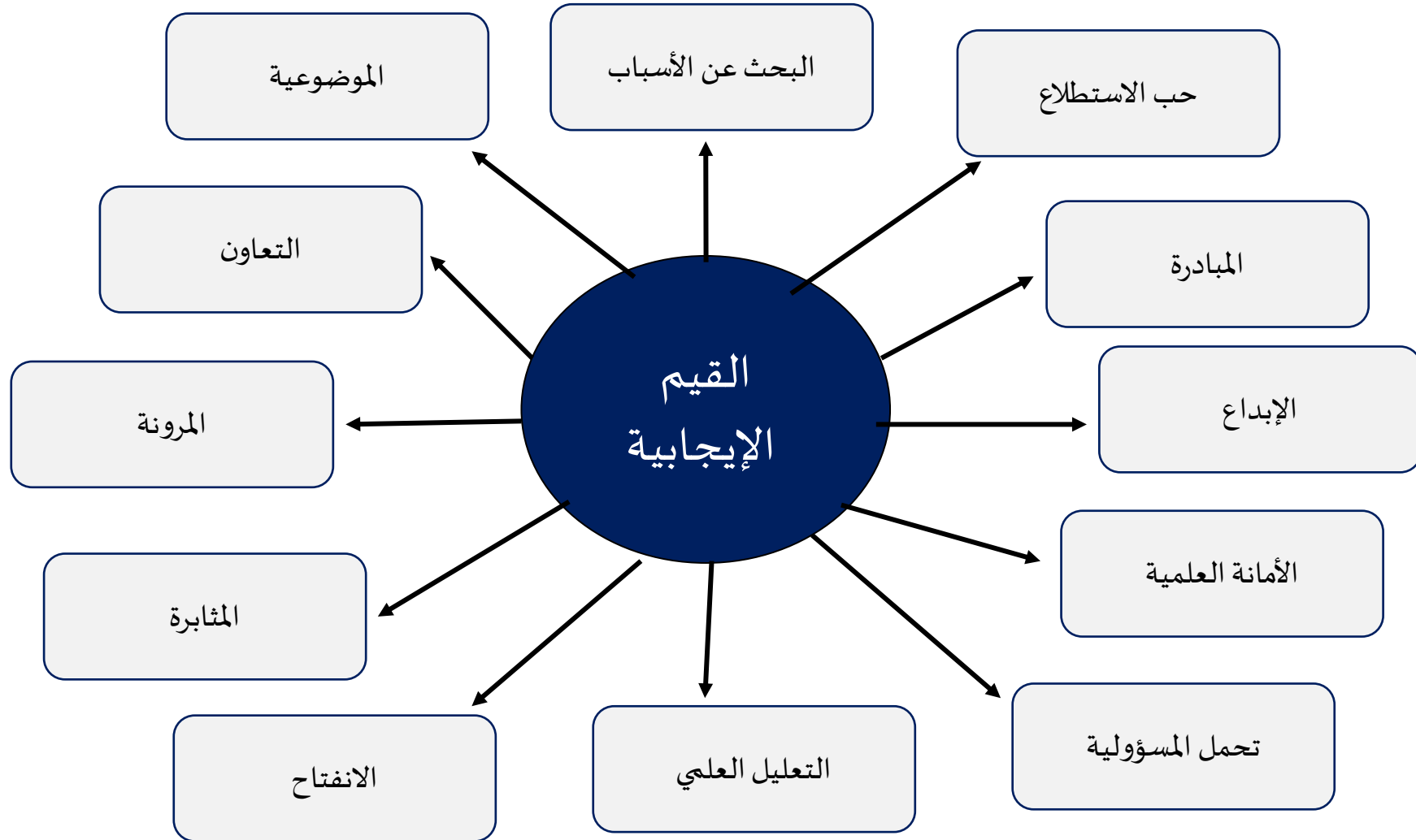
البعد الوجداني

الميولات والاتجاهات

البعد المعرفي

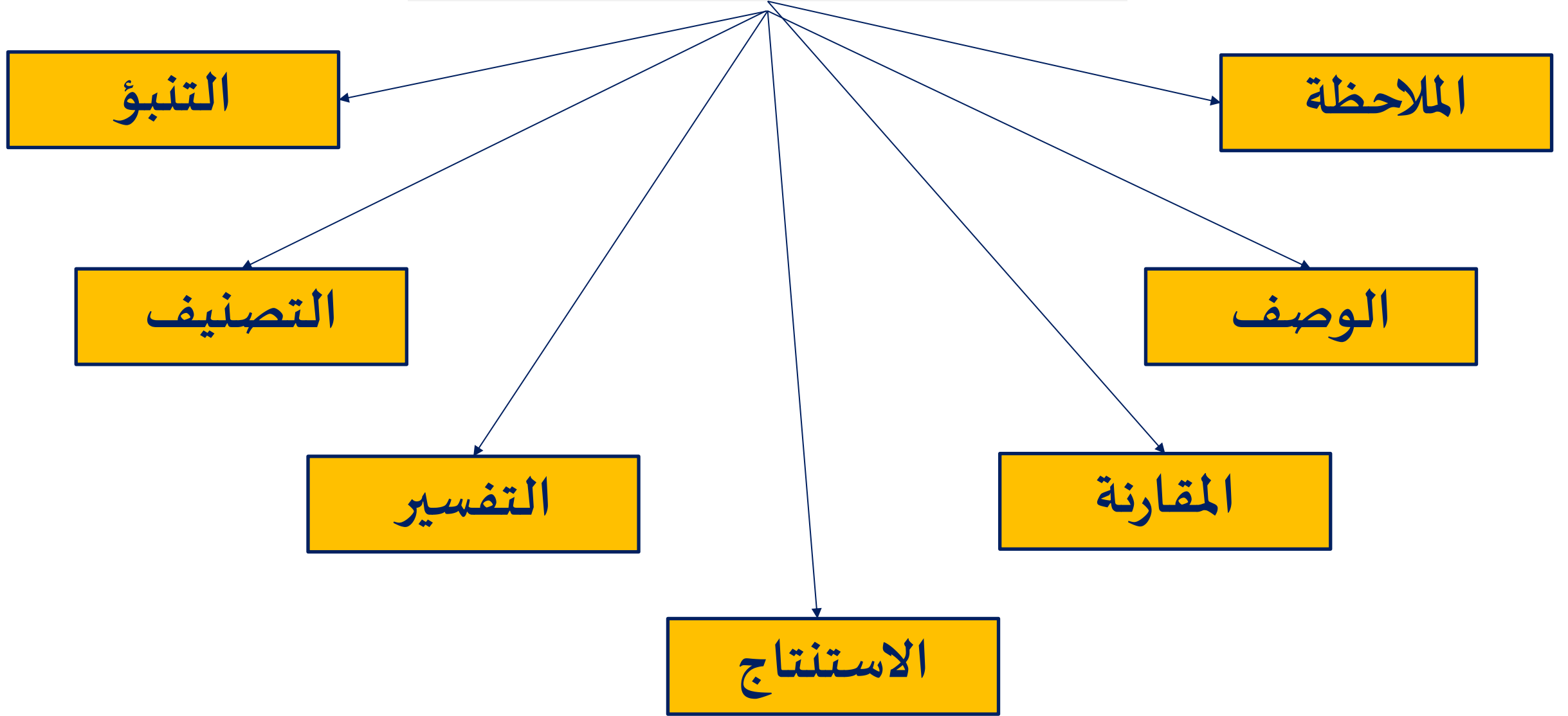
المعلومات

ترتبط القيم العلمية بالتفكير العلمي؛ وظيفتها توجيه التفكير إلى الابتكار، شريطة أن تكون هذه القيم إيجابية



- تتطلب الممارسات العلمية تملك المتعلم:
- خطوات نهج التقصي
 - مهارات التفكير العلمي
 - الخطوات المنهجية للمشروع
 - الخطوات المنهجية لحل المشكلات
 - في تعلم مواضيع التكنولوجيا

مهارات التفكير العلمي



التنظيم البيداغوجي لبرنامج النشاط العلمي

- يتكون برنامج النشاط العلمي من **ست وحدات**، موزعة على أسدوسين متساويين من حيث المحتوى ومن حيث عدد الأسابيع المخصصة للتعلم والتقويم والدعم؛
- تخصص الأسابيع الأربع الأولى لإرساء التعلّمات وللأنشطة التطبيقية والتقويمية المرتبطة بها؛
- يخصّص الأسبوع الأخير من الوحدة لتقويم الوحدة وتوليّفها.

التنظيم الزمني

- يتوزع الغلاف الزمني لمادة النشاط العلمي وفق ما يلي:

الفترة	الزمن السنوي	الزمن الأسبوعي	عدد الحصص	مدة كل حصة
السابقة	51 ساعة	ساعة ونصف	2	45 دقيقة
الحالية	68 ساعة	ساعتان	2 أو أكثر*	60 دقيقة

ملحوظة: مدة كل حصة ساعة واحدة (55د + 5د لإنجاز نشاط ترفيهي)؛
*يمكن اعتماد حصة من نصف ساعة أو 45 د

التنظيم المنهجي

نوع العمليات	الأسبوع
تقويم تشخيصي للمكتسبات ودعم استداركي	الأسبوع الأول من السنة
تقديم حصص الأنشطة التعليمية	الأسابيع الأربعة الأولى من كل وحدة
يخصص لدعم وتوليف تعلمات الوحدة	الأسبوع الخامس من كل وحدة
يخصص لدعم وتوليف التعلمت السابقة	الأسبوع الأخير من كل أسدوس

التنظيم المنهجي لأسابيع التقويم

- بالنسبة للمستويين الخامس والسادس، خلال الأسبوع الخامس من كل وحدة، يدرج مكون المعلومات (L'informatique)،
- ويخصص له حصة مدتها 60 دقيقة

الحصة	موضوعها	مدتها
الأولى	تقويم ودعم التعلمت	60 دقيقة
الثانية	L'informatique	60 دقيقة

المستوى الخامس

كفاية المستوى الخامس

(ت) يكون المتعلم(ة) في نهاية السنة الخامسة، وأمام وضعيات مرتبطة بمحيطه(ا) المباشر والمحلي والجهوي والدولي، وباعتماد خطوات النهج العلمي، قادرا(ة) على حل وضعية مشكلة، بتوظيف مكتسباته(ا) السابقة، وتلك المتصلة بالمفاهيم العلمية كالتنوع والأجهزة والدورات والطاقة والتفاعلات المرتبطة بعلوم الحياة والعلوم الفيزيائية والأرض والفضاء، وأهميتها في استدامة صحته وسلامة المجتمع الذي (ت) يعيش فيه واستدامة الحياة على سطح الأرض، وذلك عبر التساؤل بشأنها والتعبير عنها شفويا وكتابيا بتخطيطات ورسومات، ومن خلال المهارات العلمية والقيم والمواقف المكتسبة مع استخدام الأدوات واتباع الخطوات الملائمة، من طرح تساؤلات وبناء فرضيات وتنبؤ وربط وتركيب واستخلاص للنتائج وتمثيل للبيانات وتصميم للنماذج؛ وذلك لأجل تأمين سلامة جسمه(ا) والحفاظ على صحته(ا) وعلى محيطه(ا) الاجتماعي والبيئي، والتفاعل معه بإيجابية.

التوزيع السنوي للبرنامج الدراسي للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي

الوحدة	المجال	الأسابيع	الحصص	العلوم	التكنولوجيا	L'informatique
الأسبوع 1 : التقييم التشخيصي والدعم الوقائي						
الأولى: صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة	علوم الحياة	2	1	الهضم والجهاز الهضمي	2	الحصة:2: نشاط تكنولوجي
				التنفس عند الإنسان	3	
				الاحتياجات الغذائية	4 و 5	
				الجهاز الدوراني	6 و 7	
		5	8	الجهاز البولي		
الأسبوع 6 : تقويم ودعم الوحدة						
الثانية: الكائنات الحية ووظائفها الحيوية وتفاعلها مع البيئة	علوم الحياة	7	1 و 2	التربة وخصائصها	3 و 4	الحصة:8: نشاط تكنولوجي
				الكائنات الحية في التربة ودورها	4 و 5	
				عوامل تدهور التربة وحمايتها	6 و 7	
				التربة والفلحة	7 و 8	
الأسبوع 11 : تقويم ودعم الوحدة						
الثالثة: تصنيف المادة وخصائصها	العلوم الفيزيائية	12	1 و 2	الكثافة	3 و 4	الحصة:8: نشاط تكنولوجي
				انحفاظ الكثافة	4 و 5	
				المحاليل	6 و 7	
				طرق فصل خليط	7 و 8	
الأسبوع 16 : تقويم ودعم الوحدة						
الأسبوع 17 : تقويم ودعم نهاية الأسبوس الأول						
الرابعة: دورات الحياة والتوالد والوراثة عند الكائنات الحية	علوم الحياة	18	1 و 2	التوالد عند الحيوانات البيوضة	3 و 4	الحصة:8: نشاط تكنولوجي
				التوالد عند الحيوانات الولودة	5 و 6	
				التكاثر اللاجنسي عند النباتات	7	
				التكاثر الجنسي عند النباتات الزهرية		
الأسبوع 22 : تقويم ودعم الوحدة						
الخامسة: أشكال وطرق انتقال الطاقة/ القوى والحركات	العلوم الفيزيائية	23	1 و 2	المغناطيس والمجال المغناطيسي	3	الحصة:4: نشاط تكنولوجي
				المغناطيس الكهربائي / المنوب	4 و 5	
				أشكال وطرق انتقال الطاقة	6 و 7	
				الحركة والقوة / التماس البسيط	8	
الأسبوع 27 : تقويم ودعم الوحدة						
السادسة: الخصائص الطبيعية للأرض ومواردها/ كوكب الأرض في النظام الشمسي	علوم الأرض والفضاء	28	1 و 2	الماء	3	الحصة:4: نشاط تكنولوجي
				أحافظ على الماء	4 و 5	
				الهواء	6 و 7	
				الشمس	8	
الأسبوع 32 : تقويم ودعم الوحدة						
الأسبوع 33 : تقويم ودعم سنوي						
الأسبوع 34 : إجراءات نهاية السنة						

الوحدة	المجال	الأسابيع	الحصص	العلوم	التكنولوجيا	L'informatique
الأسبوع 1 : التقييم التشخيصي والدعم الوقائي						
الأولى: صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة	علوم الحياة	2	1	الهضم والجهاز الهضمي	2	الحصة:2: نشاط تكنولوجي
				التنفس عند الإنسان	3	
				الاحتياجات الغذائية	4 و 5	
				الجهاز الدوراني	6 و 7	
		5	8	الجهاز البولي		
الأسبوع 6 : تقويم ودعم الوحدة						
الثانية: الكائنات الحية ووظائفها الحيوية وتفاعلها مع البيئة	علوم الحياة	7	1 و 2	التربة وخصائصها	3 و 4	الحصة:8: نشاط تكنولوجي
				الكائنات الحية في التربة ودورها	4 و 5	
				عوامل تدهور التربة وحمايتها	6 و 7	
				التربة والفلحة	7 و 8	
الأسبوع 11 : تقويم ودعم الوحدة						
الثالثة: تصنيف المادة وخصائصها	العلوم الفيزيائية	12	1 و 2	الكثافة	3 و 4	الحصة:8: نشاط تكنولوجي
				انحفاظ الكثافة	4 و 5	
				المحاليل	6 و 7	
				طرق فصل خليط	7 و 8	
الأسبوع 16 : تقويم ودعم الوحدة						
الأسبوع 17 : تقويم ودعم نهاية الأسبوس الأول						

Le programme de l'informatique

5^{ème} année du primaire

Semaines	Thèmes	Objectifs
6	L'ordinateur et ses éléments	Connaître l'ordinateur, Les types d'ordinateurs, Les différents éléments d'un ordinateur
11	Le matériel informatique	<ul style="list-style-type: none">• faire comprendre comment fonctionnent un ordinateur, un réseau d'ordinateurs, la tablette et le smartphone, appareil numérique, et leurs usages...
16	Les logiciels	Connaître les logiciels d'usage courant comme une page Web, une messagerie électronique, un moteur de recherche, etc.
22	Les langages de programmation	faire comprendre la notion de langage (langage naturel, langage informatique) comme un système de codage, un outil de communication, un outil de pensée) ; Faire comprendre la notion de langage de programmation
27	Introduction à l'algorithmique au quotidien	comprendre la notion d'algorithme et les notions sous-jacentes (action/instruction, séquence, boucle, structure conditionnelle, etc.)
32	Introduction au coding à l'aide de Scratch	Connaître différentes icônes composant l'interface d'un logiciel de Coding scratch Manipuler l'interface de Scratch

المستوى السادس

كفاية المستوى السادس

(ت) يكون المتعلم(ة) في نهاية السنة السادسة، وأمام وضعيات مرتبطة بمحيطه(ا) المباشر والمحلي والجهوي والدولي، وباعتماد خطوات النهج العلمي، قادرا(ة) على حل وضعية مشكلة، بتوظيف مكتسباته(ا) السابقة، وتلك المتصلة بالمفاهيم العلمية كالتنوع والأجهزة والدورات والطاقة والتفاعلات المرتبطة بعلوم الحياة والعلوم الفيزيائية والأرض والفضاء، وأهميتها في استدامة صحته وسلامة المجتمع الذي (ت) يعيش فيه واستدامة الحياة على سطح الأرض، وذلك عبر التساؤل بشأنها والتعبير عنها شفويا وكتابيا بتخطيطات ورسومات، ومن خلال المهارات العلمية والقيم والمواقف المكتسبة مع استخدام الأدوات واتباع الخطوات الملائمة، من طرح تساؤلات وبناء فرضيات وتنبؤ وربط وتركيب واستخلاص للنتائج وتمثيل للبيانات وتصميم للنماذج؛ وذلك لأجل تأمين سلامة جسمه(ا) والحفاظ على صحته(ا) وعلى محيطه(ا) الاجتماعي والبيئي، والتفاعل معه بإيجابية.

الوحدة	المجال	المحور	العلوم	التكنولوجيا	L'informatique
أسبوع التقويم التشخيصي والدعم الوقائي					
1	العلوم الفيزيائية	تصنيف المادة وخصائصها	الهواء الاحترق تغيرات المادة	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	Les personnages
	تقويم ودعم الوحدة				
2	علوم الحياة	صحة الإنسان والتفاعل مع البيئة	الجهاز العصبي التغذية والصحة	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	1- Les blocs d'instruction
	تقويم ودعم الوحدة				
3	علوم الحياة	الكائنات الحية ووظائفها وتفاعلاتها مع البيئة	التوازن البيئي	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	2- Les blocs d'instruction
	تقويم ودعم الوحدة				
تقويم ودعم نهاية الأسبوس الأول					
4	العلوم الفيزيائية	أشكال وطرق نقل الطاقة القوي والحركة	الكهرباء والرافعات	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	1- Contrôler les personnages
	تقويم ودعم الوحدة				
5	علوم الحياة	دورات الحياة والتوالد والوراثة عند الكائنات الحية	البلوغ الأعضاء التناسلية الأمراض الجنسية التوالد عند الإنسان	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	2- Contrôler les personnages
	تقويم ودعم الوحدة				
6	علوم الأرض والفضاء	الخصائص الطبيعية للأرض ومواردها كوكب الأرض في النظام الشمسي	خصائص البحار والمحيطات الصخور والمعادن الاحتباس الحراري	مشروع له علاقة بالأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة	Personnaliser le décor
	تقويم ودعم الوحدة				
تقويم ودعم سنوي					
إجراءات نهاية السنة					

Le programme de l'informatique

6^{ème} année du primaire

Semaines	Thèmes	Objectifs
6	L'interface du logiciel SCRATCH	manipuler l'interface de Scratch connaître la bibliothèque des lutins, importation à partir d'un fichier, concevoir un lutin
11	Les personnages	Choisir et personnaliser les personnages (la bibliothèque des personnages, importation à partir d'un fichier, concevoir un personnage)
16	L'arrière-plan	Choisir et personnaliser l'arrière-plan de la scène (la bibliothèque des arrière-plans, importation à partir d'un fichier, concevoir un arrière-plan)
22	Les blocs d'instruction	Connaître quelques blocs d'instruction (Mouvement, Apparence, Evènement, Contrôle, Sons, Opérateurs, Stylo, Données, Capteurs, Ajouter blocs)
27	Contrôler les personnages	Faire parler le personnage Faire bouger le personnage à droite Faire bouger le personnage en haut
32	Personnaliser le décor	Personnaliser le décor Changer de décors selon l'action du personnage

البرنامج العام للتكنولوجيا

المواضيع

- يقترح المنهاج عددا من المواضيع التي تتنوع بين تصميم واعداد مجلة علمية، أو تصميم نماذج، أو إنتاج أدوات وألعاب أو تتبع نمو نباتات أو حيوانات أو المساهمة في مشاريع بيئية أو صحية أو توعوية...
- يدرج على الأقل موضوع واحد في كل وحدة يستهدف هدفا أو أهداف تعليمية من الأهداف المسطرة في كل وحدة.
- وفيما يلي نماذج لبعض المشاريع المقترحة، ولا تعتبر هذه المقترحات نهائية، بل يمكن استبدالها بمشاريع أخرى، شريطة ملاءمتها لأحد الأهداف التعليمية المروجة خلال الوحدة الدراسية ومناسبة لقدرات المتعلمات والمتعلمين، وقابلة للإنجاز داخل مؤسساتنا التعليمية:

المواضيع المقترحة:

- زراعة نباتات وتتبع نموها ورعايتها؛
- الري بطريقة التنقيط؛
- غرس نباتات من المحيط بمحيط المؤسسة؛
- صناعة صاروخ مدفوع بالهواء المضغوط؛
- تربية حيوانات وحشرات من المحيط وتتبع نموها وتطورها؛
- تصميم دائرة كهربائية بسيطة؛
- صنع مغناطيس كهربائي؛
- صناعة ألعاب كهربائية؛
- تحضير وجبات غذائية متوازنة؛
- قراءة مكونات بعض المنتجات الاستهلاكية؛
- صناعة رافعات بسيطة؛
- صنع مجسم للشمس والكواكب؛
- صناعة مجسم لتعاقب الليل والنهار؛
- تصميم حوض لزراعة النباتات أو لتربية الحيوانات والأسمك؛
- تصميم مجلة علمية؛
- تصميم مطويات تحسيسية؛
- إعداد تقارير صحفية باعتماد الصور والفيديوهات؛
- صناعة بوصلة؛
- صناعة مجسم لأحد الأجهزة (الهضمي، التنفسي، الدوري...)
- إنجاز ملصقات توعوية؛
- صناعة رافعات باعتماد أدوات من المحيط؛
- تجميع عينات من المحيط من الصخور والمعادن وتصنيفها حسب خصوصياتها؛
- تصنيع جهازا لاقطاً شمسيا لتسخين الماء بواسطة الطاقة الشمسية؛
-

المقاربة البيداغوجية والديداكتيكية: نهج التقصي

- تفعيل مبادئ **المقارنة بالكفايات** في إجراء عناصر البرنامج الدراسي، وتنويع أساليب التمكن منها.
- اعتماد **نهج التقصي** كمقاربة منهجية لبناء المعرفة العلمية.



ما المقصود إذن بنهج التقصي؟
وماهي منهجية تدريس مادة النشاط العلمي وفق نهج التقصي؟

التقصي اصطلاحا

مجموع الطرائق التي يدرس بها الباحث في العالم الطبيعي ويقترح تفسيرات علمية بناء على النتائج التي توصل إليها من خلال الأدلة المشتقة من أعماله.



التقصي لغة

- القاموس المحيط: تقصي في المسألة : بلغ نهايتها
- المعجم الوسيط: تقصى الأمر: بلغ أقصاه في البحث عنه ومنه فإن التقصي هو البحث عن حقيقة الأمر بدقة
- المصطلح الذي يقابل التقصي في الفرنسية هو investigation

نهج التقصي من النهج المعتمدة كمقاربة منهجية لبناء المعرفة العلمية. فهو مجموعة خطوات أو عمليات منهجية يسلكها المتعلمين عن طريق الملاحظة أو التجربة أو المناولة، انطلاقا من تمثلاتهم وتصوراتهم وبشكل مستقل جزئيا للوصول إلى معلومات جديدة.

خطوات نهج التقصي العلمي

مراحل نهج التقصي

لبناء مقاطع تعليمية باعتماد نهج التقصي، يجب تتبع المراحل التالية:

أنطلق
أتساءل
أفترض
أختبر
أستخلص
أستثمر

- 1- اختيار وضعية الانطلاق: وضعية مثيرة للتعلم؛
- 2- تملك الوضعية من طرف المتعلم وصياغة المشكل؛
- 3- بناء وصياغة الفرضيات؛
- 4- التقصي: اختبار صحة الفرضيات؛
- 5- تقديم وتقاسم النتائج؛
- 6- المأسسة: بناء التعلّيمات: تشكيل المعارف وتمكين المتعلمين من تدوينها؛
- 7- التقويم والتتبع: استثمار التعلّيمات المكتسبة.

أدوات نهج التقصي العلمي

الزيارات الاستطلاعية

الملاحظة

البحث التوثيقي

النمذجة



التجريب

المناقشة

المستوى 3

يعرف **بالتقصي الموجه**، وفيه يحدد المدرس المشكلة، ويقوم التلاميذ بتحديد الإجراءات التي تمكنهم من التوصل إلى الحل.

المستوى 0

يعرف **بتقصي التأكيد** أو التحقق وفيه يبرهن التلميذ المبدأ العلمي من خلال القيام بنشاط تكون فيه المشكلة والإجراءات والنتيجة محددة سلفاً من قبل المدرس(ة).

المستوى 4

يعرف **بالتقصي المفتوح**، وفيه يصوغ التلاميذ المشكلة، ويحددون الإجراءات التي تمكنهم من التوصل إلى الحل.

المستوى 1

يعرف **بالتقصي المنظم**، حيث المشكلة والإجراءات محددة سلفاً من قبل المدرس(ة) وعلى التلاميذ اكتشاف الحل.

الخطوات المنهجية لتدبير مواضيع النشاط العلمي باعتماد نهج التقصي

الخطوات المنهجية لتدبير مواضيع النشاط العلمي:

❖ أنشطة بناء المفهوم:

- 1- اختيار وضعية الانطلاق: وضعية مثيرة للتعلم؛
- 2- تملك الوضعية من طرف المتعلمات والمتعلمين وتحديد المشكل؛
- 3- بناء وصياغة الفرضيات؛
- 4- التقصي: اختبار صحة الفرضيات؛
- 5- تقديم وتقاسم النتائج؛
- 6- التعميم؛

❖ أنشطة التطبيق والتقويم والدعم:

- 7- التقويم والتتبع: استثمار التعلم المكتسبة.

❖ أنشطة الاستثمار والامتداد

المرحلة	الأساتذ	المتعلم	شكل العمل	الوسائل
وضعية الانطلاق	• يقدم الوضعية و يساعد المتعلمين على فهمها	- يلاحظ المتعلمون الوثيقة ويجيبون عن أسئلة الأساتذ الموجهة لفهم الوضعية.	مجموعات	الكراسة
تملك المشكل وصياغة سؤال التقصي	• يساعد المتعلمين على فهم المشكل وصياغة سؤال التقصي من خلال التركيز على العناصر الهامة في الوضعية.	- يحددون المشكل ويصوغون أسئلة التقصي	مجموعات	دقتر البحث والتجارب
اقتراح الفرضيات	• يساعد المتعلمين على صياغة فرضيات للوضعية.	- يصوغ المتعلمون فرضيات.	مجموعات	-دقتر البحث والتجارب - الكراسة
اختبار الفرضيات	• يوجه المتعلمين إلى الاستعانة بالوثائق المدرجة بكراسة المتعلم قصد نفي أو تأكيد فرضياتهم.	- يتحققون من فرضياتهم اعتمادا على الوثائق:	مجموعات	الكراسة
تدوين النتائج	• يوجه المتعلمين إلى تدوين ماتوصلوا إليه في شكل خطاطات ذهنية أو ملخصات أو رسومات.... • نترك الحرية للمتعلمين في اختيار طريقة تعبيرهم.	- يدون المتعلمون ما توصلوا إليه من نتائج. - كل مجموعة تدون نتائج عملها.	مجموعات	-دقتر البحث والتجارب - الكراسة
تقاسم الحصيلة	• يطلب من كل مجموعة تقديم نتائج أعمالها الباقي المجموعات ومناقشتها جماعيا. - يشجع على النقد وإبداء الرأي.	- كل مجموعة تكلف مقرا بعرض ما توصلوا إليه من نتائج، - تتم مناقشة الخلاصات جماعيا.	عمل جماعي	-أوراق عرض كبيرة، -سبورة
التعميم	• يشجع المتعلمين على تقديم خلاصات واستنتاجات و نده بنماق دقترهم.	- ينوصل المتعلمون إلى أن:	عمل جماعي	سبورة

النشاط	تطبيقي أو تقويمي
الهدف	- يتضمن مهارة أو عدة مهارات ، ومضمون معرفي مرتبط بالموضوع .
نشاط الأستاذ(ة)	- يقرأ ويشرح مضمون النشاط (نص ، صورة ، جدول ، خطاطة، ...) وما المطلوب إنجازه . - يشرح التعليمات وطريقة الإنجاز .
نشاط المتعلمين	- يفهمون مضمون النشاط والتعليمية ، ثم ينجزونه (فرديا أو ضمن مجموعات حسب ما هو مطلوب) ، ثم يصححونه جماعيا .
الوسائل	- رقم الصفحة في الكراسة ورقم النشاط .

- في مرحلة الاستثمار يقدم الأستاذ(ة) لمجموع التلاميذ تساؤلا ويطالبهم بإيجاد الأجوبة المناسبة باعتماد خطوات نهج التقصي:
- اقتراح الفرضيات وكتابتها في دفتر التقصي؛
 - التحقق من الفرضيات بإنجاز تجارب بسيطة أو مناومات في بيوتهم؛
 - يدونون نتائج تقصيهم؛
 - ثم يخلصون إلى استنتاج؛
 - ينجز العمل في بيوت المتعلمين، وتكتب الملاحظات والاقتراحات في دفتر التقصي لكل منهم؛
 - يستغل الأستاذ(ة) مقترحاتهم كنقطة انطلاق في الحصة القادمة

شبكة تقويم مدى تملك المتعلمين لنهج التقصي

ملاحظات	تعميم النتائج	استخلاص وتقاسم النتائج	التقصي والتحقق من القرضيات	اقتراح وسيلة التحقق	طرح القرضيات	صياغة سؤال التقصي	الملاحظة وتملك المشكل	الاسم والنسب	ر.ت
								
								
								

يتم اعتماد رموز من مثل: 2 - متمكن، 1 - في طور التمكن، 0 - غير متمكن

دفتر التقصي Cahier d'investigation

إن تدريس العلوم وفق منهج التقصي يقتضي تخصيص دفتر لكل متعلم (ة) لمادة النشاط العلمي (TP)، يدون فيه ملاحظاته واستنتاجاته حول الموضوع.

أهمية دفتر التقصي

- يسمح للمتعلم بتخطيط الرسومات وتصاميم وخطاطات وجداول ومبيانات أو إصاق صور...
- يسمح له بتملك خطوات نهج التقصي؛
- يساعده على اكتشاف أخطائه وتمثلاته حول موضوع ما، سيما أثناء مناقشة النتائج؛
- يمكن المدرس (ة) من الحصول على المؤشرات الدالة على تطور مكتسبات المتعلمات والمتعلمين.

مقترح تصميم لدفتر التقصي

<p>يخصص لإنجاز التقصي: رسم توضيحي أو تخطيط لتجربة أو غير ذلك من العمليات المذكورة أعلاه</p>	عنوان الحصّة: التاريخ:
	سؤال التقصي:

	الفرضيات

	الاستنتاجات

	ملاحظات/ مفاهيم/ إضافات ...

	ما أود معرفته أو تجريبه خلال الحصّة القادمة
.....	

إنجاز المشاريع

يتطرق منهاج النشاط العلمي لمجموعة من المشاريع ذات طبيعة تكنولوجية منسجمة مع مجالات علوم الحياة والعلوم الفيزيائية وعلوم الأرض والفضاء؛ بحيث يمكن إنجاز هذه المشاريع داخل الفصل أو خارجه. والهدف منها هو إعطاء معنى للتعليمات واستثمارها وتطبيقها علميا.

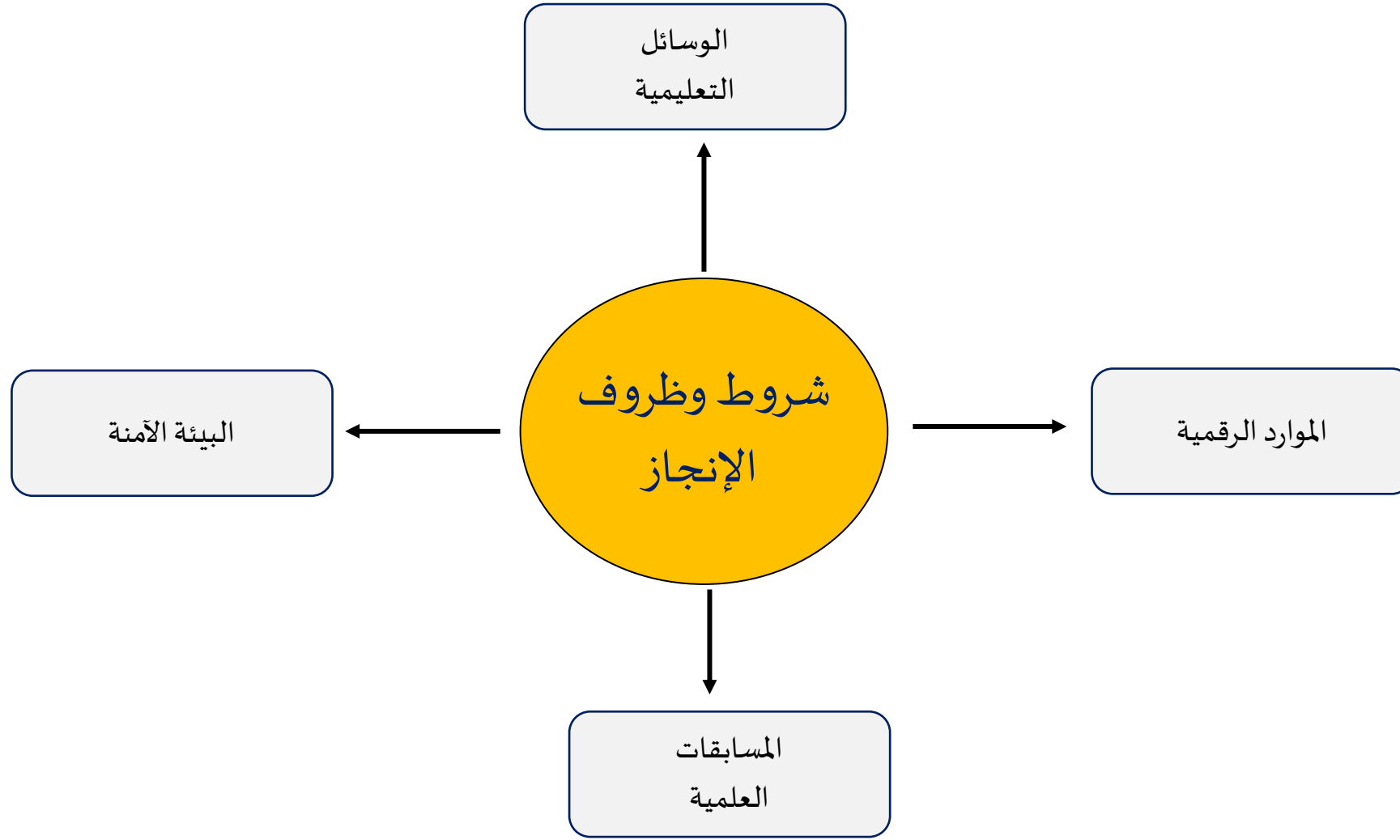
الخطوات المنهجية

- اختيار المشروع
- تصميم المشروع
- إنجاز المشروع
- تقاسم وتقويم المشروع

في الممارسات الصفية القائمة على نهج التقصي، يمكن للتقويم أن يأخذ أشكالا متعددة. بالإضافة إلى الاختبارات المكتوبة، يمكن للمدرس(ة) أيضا إجراء تقويمات قائمة على الأداء باستخدام النماذج التالية:

- الممارسات العلمية
- دفاتر التقصي
- المشاريع
- الملاحظات المباشرة
- المراقبة المستمرة
- العروض والبحوث والمجلات الحائطية
- تصميم النماذج
- الملصقات والصور والرسوم
- المناقشات

يمكن للمدرس اعتماد الحقيبة التربوية (Portfolio)، سجل يضم جميع إنتاجات المتعلمين



شكرا على الإصغاء والتفاعل
